

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

POUR

N^o
424

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Siméon BELLIARD

Né le 28 octobre 1905, à Muël (Ille-et-Vilaine)

SUR L'EMPLOI DES EXTRAITS
DE
LOBE POSTÉRIEUR D'HYPOPHYSE
EN OBSTÉTRIQUE

Président : M. COUVELAIRE, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Siméon BELLIARD

Né le 28 octobre 1905, à Muël (Ille-et-Vilaine)

SUR L'EMPLOI DES EXTRAITS

DE

LOBE POSTÉRIEUR D'HYPOPHYSE
EN OBSTÉTRIQUE

Président : M. COUVELAIRE, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1933

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI Clinique médicale.
CHIRAY Clinique médicale.
N. Clinique médicale.
DUVOIR Clinique médicale.
BASSET Clinique chirurgicale.
CHEVASSU Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER Clinique chirurgicale.

MM.

MOCQUOT Clinique chirurgicale.
PROUST Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ ... Clinique chirurgicale.
LE LORIER ... Clinique obstétricale.
LÉVY-SOLAL .. Clinique obstétricale.
METZGER Clinique obstétricale.
GUÉNIOT Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrège		Éducation physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ.....		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR COUVELAIRE

*Qui nous a fait l'honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.*

*Nous le prions d'accepter nos respec-
tueux remerciements.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR BRAULT

*Sous l'inspiration de qui ce travail a été
fait. Qu'il trouve ici l'expression de notre
profonde reconnaissance.*

A MES PARENTS

En témoignage de ma profonde reconnaissance.

A MA FEMME

En gage de notre amour.

A MA SŒUR

A MES BEAUX-PARENTS

MEIS ET AMICIS

A MES MAÎTRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE RENNES

SUR L'EMPLOI DES EXTRAITS DE LOBE POSTÉRIEUR D'HYPOPHYSE EN OBSTÉTRIQUE

Introduction

Dans la pratique obstétricale, il est souvent indiqué, soit dans l'intérêt de la mère, soit dans celui du fœtus, d'accélérer le travail de l'accouchement, en réveillant ou en renforçant les contractions utérines défaillantes. Les divers moyens que l'on a préconisés dans ce but ne sont pas tous efficaces. Les procédés simples tels que le massage de l'utérus, les injections vaginales chaudes sont le plus souvent insuffisants pour lutter contre l'inertie utérine prononcée. Les moyens mécaniques dont l'action porte sur le col de l'utérus, et qui comportent l'emploi de l'écarteur de Tarnier, des ballons, de la dilatation manuelle, etc... sont plus usités et plus sûrs, mais ils peuvent n'être pas sans danger pour la mère, pour peu que les précautions antiseptiques prises soient insuffisantes ou que l'opération soit mal conduite.

Aussi pour lutter contre l'inertie utérine les accoucheurs ont-ils cherché à remplacer les procédés sim-

ples inefficaces et les moyens mécaniques compliqués par quelque médicament capable d'agir sur la contractilité de l'utérus gravide, médicament dit « ocyto-cique » dont l'emploi serait facile et sans danger pour la mère et le fœtus.

Ce fut d'abord l'essai de l'ergot de seigle dont on a tant usé et abusé autrefois. A juste titre, son emploi, au cours de l'accouchement même, a été condamné parce qu'il produit de la tétanisation de l'utérus et de la contracture du col et on le réserve à l'inertie utérine du *post-partum*, c'est-à-dire quand l'utérus est vide.

On a également préconisé le sulfate de quinine, mais les résultats, appréciables parfois, n'ont pas été constants.

Depuis quelques années, de nombreux auteurs ont prôné une nouvelle substance comme étant capable de stimuler avantageusement la contraction utérine au cours de l'accouchement : c'est l'extrait de lobe postérieur de l'hypophyse.

Ce médicament a été soumis à une expérimentation contrôlée dans le service de notre maître, le professeur Brault, et l'exposé de ses observations personnelles avec les conclusions que nous avons cru pouvoir en tirer constituera le sujet de ce travail. Après avoir fait un historique sommaire de la médication hypophysaire, objet du premier chapitre, nous consacrerons le deuxième chapitre à l'étude pharmacodynamique des extraits post-hypophysaires, à leur préparation et à leur titrage. Les chapitres suivants trai-

teront des observations cliniques recueillies par le professeur Brault, sur l'emploi de la post-hypophyse au cours de l'accouchement, et nous essaierons de montrer ce que l'on peut attendre de son emploi en obstétrique.

Historique

En 1909 seulement, l'hypophyse entre dans la pratique obstétricale, à la suite des travaux de Dale qui, en Angleterre, montre l'action du lobe postérieur de l'hypophyse sur les fibres musculaires utérines. La même année, Bell emploie l'extrait dans deux cas d'opération césarienne et dans un cas de placenta prævia. Mais son seul but, dans ces trois cas, avait été de combattre l'hémorragie et il ne semble pas avoir entrevu tout le parti qu'on pouvait tirer de l'action du nouveau médicament sur la fibre utérine.

C'est alors qu'en Allemagne Frankl-Hochwart et Frœlich vérifient les propriétés excitatives de l'extrait de lobe postérieur de l'hypophyse sur les fibres musculaires lisses de la vessie et de l'utérus en particulier, et ils émettent l'idée d'employer cette substance dans certains accouchements pour provoquer ou renforcer les contractions utérines.

En 1911, Hofbauer, assistant de Winter, professeur de clinique obstétricale à la Faculté de Königsberg, met en pratique le premier l'idée émise par Frankl-Hochwart et les bons résultats qu'il obtint dans l'inertie utérine avec l'extrait de post-hypophyse entraî-

nèrent de nombreux accoucheurs à faire usage de ce médicament, tant en Allemagne qu'en Angleterre et en France.

Foges, Hoffstätter, Stern, Richter, Gottfried, en Allemagne ; Bell et Aarons, en Angleterre, confirmèrent les conclusions de Hofbauer, dans le courant de la même année. Par contre, l'école de Nancy, avec Parisot et Spire n'obtenait que des résultats médiocres dus, semblait-il, à l'emploi des extraits totaux d'hypophyse qui sont moins actifs que l'extrait de lobe postérieur seul.

Alors parurent les observations de Pouliot et Vayssières, de Fabre et Rhenter, de Bar, de Commandeur et Devin et qui aboutirent à deux travaux d'ensemble parus en 1912 : la thèse de Vayssières (Paris) et celle de Devin (Lyon). Leur expérimentation obstétricale leur a permis de formuler les principales indications obstétricales de l'hypophyse.

Puis Mandell, Mlle Chneerson, dans sa thèse, précisèrent l'emploi et les contre-indications du médicament.

En 1921, Rucker et Haskell citent 53 cas de rupture utérine après emploi de l'hypophyse.

En 1923, Dubrisay estime que les accidents imputés à l'hypophyse sont dus à l'emploi inconsidéré du médicament et non au médicament. En même temps, Funck Brutano établit une statistique dans laquelle il n'existe aucun accident sur 500 cas.

Les observations de Rucker et Haskell furent reprises par Pouliot et Truchard qui en firent une étude

approfondie et impartiale. Chatillon, en Suisse, frappé des désastres collationnés par Rucker et Haskell, désastres se plaçant absolument à l'opposé de ce qu'il avait pu constater au cours d'une pratique étendue des extraits hypophysaires, avait également entrepris une révision de la statistique américaine. Il arriva à des conclusions semblables à celles de Pouliot et Truchard, à savoir que dans les 53 cas de ruptures utérines récoltés par Rucker et Haskell, un ou deux cas, tout au plus, pouvaient être mis au compte des extraits hypophysaires. Dans tous les autres cas, on retrouvait des contre-indications manifestées à l'emploi des extraits hypophysaires.

Bourne et Burn, expérimentalement, estiment d'après leurs explorations qu'il convient, chez les primipares d'attendre, pour pratiquer une injection, que le col soit dilaté et ait atteint ou dépassé la phase de demi-dilatation.

Hauch a été cliniquement conduit à conclure sur 250 cas que les injections de deux unités ocytociques sont praticables avec succès « pendant presque tout l'accouchement », mais il considère que la sensibilité de l'utérus à l'action ocytocique de l'extrait rétro-pituitaire tend à croître à mesure que l'accouchement évolue.

Actuellement, il y a une tendance nette vers l'accouchement médical et on essaie de recourir aussi peu souvent que possible au forceps. Aussi nous pensons que l'extrait post-hypophysaire pourra bénéficier de cette nouvelle orientation.

Pharmacodynamie des extraits post-hypophysaires. Préparation et titrage

Au début de ce chapitre, rappelons, fait qui a son intérêt au point de vue historique, que l'on doit à Oliver et Schäfer, la préparation des premiers extraits post-hypophysaires.

En 1895, ces deux auteurs, en faisant macérer dans de l'eau salée, de l'alcool dilué ou de la glycérine, des hypophyses fraîches ou rapidement desséchées à 38°, découvrirent que ces glandes possèdent un principe hypertenseur.

Trois ans plus tard, en séparant le lobe antérieur du lobe postérieur, ils démontrèrent que le principe hypertenseur réside uniquement dans le lobe postérieur.

Depuis ces premiers travaux, de nombreux procédés de concentration et de purification des extraits post-hypophysaires ont été élaborés et il n'entre pas dans le cadre de notre travail de les étudier en détail.

Au point de vue médical, il importe cependant de connaître la poudre de Voetglin, puisqu'elle a été

proposée comme étalon par la seconde Conférence Internationale pour l'étalonnage biologique de certains médicaments.

Cette poudre s'obtient en fixant et en épuisant par l'acétone les lobes postérieurs de bovins, à raison de 150 cmc. d'acétone pour 40 lobes.

Après trois heures de contact, les lobes sont morcelés, puis unis dans une quantité d'acétone neuf, égale à celle qui a déjà servi ; le tout est laissé pendant 12 heures à la glacière ; la perte de poids du matériel traité est, après ce temps, les deux tiers du poids initial.

Un séjour de 5 heures dans un exsiccateur à vide sur chlorure de calcium et à basse température, produit encore une perte de poids qui, ajoutée à la première, donne une perte totale des $\frac{4}{5}$ du poids initial. La matière sèche est pulvérisée dans un mortier jusqu'à obtention d'une poudre très fine qui est remplacée dans un exsiccateur à vide et qui, le lendemain, est encore épuisée pendant 3 heures par l'acétone, puis de nouveau desséchée dans le vide pendant une nuit.

Elles est ensuite conservée à l'abri de la lumière, sous vide, sur chlorure de calcium. Cette poudre représente environ 16% du poids de lobes frais.

Cette poudre de Voetglin se montre stable et constante dans ses propriétés physiologiques, sous la réserve que l'exsiccateur dans lequel elle est conservée soit toujours maintenu en bon état de vide et que le déshydratant en soit fréquemment renouvelé.

Cette poudre a, comme nous l'avons dit, été adoptée comme étalon international par la deuxième Conférence Internationale et cette Conférence a proposé une unité ocytocique correspondant à l'activité ocytocique de 0 mmgr. 5 de poudre de Voetglin. Ajoutons que Kamm, Aldrich, Grote, Rowe et Rugbee ont obtenu, selon le traitement qu'ils faisaient subir à la poudre de Voetglin, des produits dont le pouvoir hypertenseur est 80 fois plus fort que celui de la poudre primitive et d'autres dont le pouvoir ocytocique est de 150 à 200 fois plus fort que celui de la poudre initiale.

On peut conclure de ces faits, avec la deuxième Conférence Internationale, que le pouvoir hypertenseur et le pouvoir ocytocique sont dus à deux principes actifs différents. Le principe anti-diurétique paraît être identique au principe hypertenseur.

Après ces préliminaires qui nous ont paru nécessaires, nous étudierons sommairement les diverses propriétés pharmacodynamiques des extraits post-hypophysaires.

A. — LEUR ACTION MYOCINÉTIQUE SUR LA FIBRE LISSE

1° *De l'utérus.* — Le pouvoir constricteur des extraits post-hypophysaires sur la musculature utérine est connu depuis longtemps. Il a été démontré dès 1906, par Dale, par Bell et Hick (1907), Funher (1913), Lieb (1914), Charteri (1917), etc., C'est, pour

rait-on dire, la propriété fondamentale de la post-hypophyse.

2° *Du tube digestif.* — Les extraits post-hypophysaires ont la même action tonique sur la musculature du tube digestif.

Cette propriété a été mise en évidence pour l'estomac par Schoendhue et Kalk et, plus récemment, par Gaultier et Vincaizo-Spirella qui ont montré que, sous leur influence, le péristaltisme est nettement augmenté, en même temps que s'accroît la rapidité du transit stomacal. Au niveau de l'intestin, Kummel, Carnot et Terris constatèrent de fortes augmentations du péristaltisme se manifestant par une série d'évacuations copieuses aboutissant à une exonération totale du côlon.

3° *De la vésicule biliaire.* — L'action myotonique des extraits post-hypophysaires sur la vésicule biliaire, a été démontrée par Schoendhue, puis par Chiray, Lebon et Callegari qui ont enregistré une contraction vésiculaire rapide, durable et puissante, s'accompagnant d'un abondant écoulement de bile vésiculaire.

4° *De l'appareil urinaire.* — La musculature de l'appareil urinaire est aussi nettement influencée, tant au niveau de la vessie (Blair Bell) qu'au niveau du bassin et de l'uretère (Kolk et Schoendhue).

Il en est de même pour les fibres lisses des vaisseaux et des bronches.

5° *Sur la pupille.* — L'extrait de lobe postérieur d'hypophyse donné par voie intra-veineuse provoque une myose transitoire (Dale, 1909) et localement il détermine de la mydriase (Pollocq).

6° *Sur les cellules pigmentaires.* — Les cellules pigmentées ou chromatophores des téguments de certains animaux (poissons, batraciens, etc...) sont douées de mouvements d'extension et de retrait. Ces cellules sont considérées comme étant d'origine iléo-musculaire ; aussi certains auteurs : Spaeth, Hogben et Winton, ont-ils recherché, par analogie avec ce qui se passait dans le cas des fibres musculaires lisses, l'action de l'extrait hypophysaire sur les chromatophores et ont constaté qu'il possédait une action mélanophorique sur les écailles de certains poissons, chez la grenouille, etc...

B. — LEUR ACTION SUR LA DIURÈSE

L'injection d'extrait post-hypophysaire diminue considérablement la sécrétion urinaire, tandis que la densité spécifique de l'urine devient plus élevée, traduisant somme toute une augmentation de la fixation de l'eau dans les tissus (Van Den Velden, Jarossy, etc...)

C. — LEUR ACTION SUR LE SANG ET L'APPAREIL
CARDIO-VASCULAIRE

L'action de l'hormone post-hypophysaire sur l'appareil circulatoire, s'exerce dans le sens d'un relèvement de la pression artérielle, ainsi que l'ont montré les premiers travaux d'Oliver et Schäfer, de Levon, Garnier et Thann, de Parisot et, plus récemment, de Leindorfer.

Ce dernier auteur, pratiquant des injections intrarachidiennes, a même constaté une augmentation de la tension sanguine, bien plus grande que celle obtenue par des injections intra-veineuses.

D'autre part, le système cardiaque est nettement ralenti.

Enfin, il est intéressant de noter une augmentation de la coagulabilité du sang, due sans doute à un processus d'hypercalcémie.

Le titrage de l'activité des extraits post-hypophysaires est uniquement basée sur les propriétés pharmacodynamiques de ces extraits ; celles-ci, comme nous venons de le voir, sont nombreuses, mais ne se prêtent pas toutes à l'élaboration d'une méthode de dosage facile ; aussi, pratiquement, se borne-t-on à titrer les propriétés hypertensive, anti-diurétique et ocytotique.

Nous dirons quelques mots du titrage de ces deux premières propriétés et nous nous étendrons plus longuement sur le titrage du principe ocytotique.

Les propriétés hypertensives des extraits de lobe postérieur d'hypophyse constituent un moyen commode d'en apprécier l'activité, mais qui présente cependant une difficulté due à l'existence de phénomènes de tachyphylaxie, qui rend impossible la répétition fréquente des injections.

Kamm, Aldrich et leurs collaborateurs étudient les variations de la pression sanguine chez le chien de taille moyenne ayant reçu, par voie péritonéale, 0 gr. 4 de chloretone par kilog. d'animal ; ils pratiquent des injections toutes les 15 minutes, alternant l'étalon et l'extrait à essayer.

Ils proposent d'adopter une unité tensive correspondant à l'activité tensive de 0 milligr. 5 de poudre de Voetglin.

Titrage de la propriété anti-diurétique.

Ce titrage, également commode, repose entièrement sur les données de Kestranek, Molitor et Pick.

A un chien porteur d'une fistule vésicale permanente et dont la diurèse aqueuse (ingestion de 200 cmc. d'eau après un jeûne de 16 à 18 heures) est bien déterminée, on injecte sous la peau l'extrait hypophysaire, au moment où se fait l'ingestion d'eau, et l'on recherche, par des épreuves répétées, la dose minima d'extrait capable de provoquer une réduction de 75 % du volume de la diurèse aqueuse normale.

Les auteurs ont constaté qu'une dose de 0 milligr. 5 de poudre de Voetglin par kilog. d'animal, détermine

en général une réduction de 70 à 80 % de la diurèse aqueuse normale chez le chien et ils proposent l'emploi d'une unité anti-diurétique correspondant à l'activité anti-diurétique de 0 milligr. 5 de poudre de Voetglin.

Titrage de la propriété ocytotique.

Depuis les recherches initiales de Dale qui, le premier, en 1906, avait incidemment constaté que les extraits post-hypophysaires augmentent le tonus de l'utérus *in-vivo*, de nombreux travaux ont été consacrés à l'étude du pouvoir hypertonisant exercé *in-vitro* sur l'utérus par ces extraits (Dale, Laidlaw, Roth, Burn et Dale, Tredelenburg, Pénau et Simonnet, etc...).

Pour des raisons de commodité pratique, on ne peut employer que des utérus provenant de petits animaux de laboratoires. Parmi ceux-ci, le cobaye a l'avantage de fournir un utérus qui ne manifeste aucune activité spontanée dans certaines conditions faciles à réaliser.

Il est nécessaire aussi de n'avoir recours qu'à des utérus provenant d'animaux jeunes et vierges, car l'activité utérine, aussi bien *in-vitro*, qu'*in-vivo*, est influencée par l'état sexuel de l'animal et un utérus prélevé pendant la période cestrale présente *in-vitro* une activité spontanée véritablement désordonnée.

L'on prend donc une corne utérine prélevée immédiatement après sa mort sur un cobaye vierge de

150 à 300 grammes et on la place dans un tube de laboratoire contenant un liquide de survie à 38°.

Ringer, Locke, Tyrode, etc..., ont donné des formules de liquide de survie, mais leurs solutions ont généralement été abandonnées, soit parce qu'elles provoquaient des contractions spontanées, soit parce qu'elles fatiguaient rapidement l'utérus.

Une bonne formule de liquide de survie est celle de Pénau et Simonnet que l'on emploie généralement (Na Cl 9 gr., K Cl 0 gr. 42, Ca Cl² 0 gr. 12, Mg Cl² 0 gr. 005, Co³ Na H 0 gr. 5, glucose 0 gr. 5, eau q.s. pour 1.000 cmc.).

Le ligament large est sectionné au ras de la corne dont l'extrémité vaginale est montée par un fil souple sur un crochet, tandis que son extrémité tubaire est en relation avec un kimographe. Le tube laboratoire est relié à un réservoir contenant du liquide de survie destiné au lavage de la corne après chaque essai et les lavages s'effectuent par la vis *a tergo*, le liquide de survie arrivant par le fond du tube et refoulant devant lui le liquide déjà usagé, qui s'échappe à l'extérieur. Ce dispositif permet à la corne de baigner constamment dans le liquide de survie.

L'extrait à essayer, convenablement dilué, est ajouté, au moyen d'une pipette graduée, au liquide du tube de laboratoire.

Les réactions produites par les extraits essayés sont comparées à celles provoquées par un étalon. Après avoir successivement employé comme étalon l'hista-

mine, le chlorure de potassium, nous avons vu que depuis la deuxième Conférence Internationale, on a adopté la poudre de Voetglin comme étalon international et que l'unité ocytocique internationale correspond à l'activité ocytocique contenue dans 0 milligr. 5 de cette poudre.

Dans le commerce, il existe des solutions injectables, stérilisées, préparées par différents laboratoires, dont le dosage n'est pas identique et qui présentent des différences d'activité.

Pour nous, nous avons employé surtout les produits des laboratoires Choay et Byla, dosés, par la maison Byla, en unités internationales et par la maison Choay en $1/8$, $1/4$, $1/2$ lobe postérieur.

Action de l'extrait post-hypophysaire.
Indications. Contre-indications.
Posologie.

L'action ocytocique de l'extrait post-hypophysaire, tout en rappelant celle de l'ergot, est cependant assez particulière. Il faut d'abord savoir qu'elle n'existe que sur l'utérus en travail et atteint son maximum d'efficacité pendant la période d'expulsion. Aussi la pituitrine ne peut-elle être employée pour provoquer l'accouchement.

Au cours du travail, l'absorption par une voie quelconque d'extrait post-hypophysaire renforce considérablement les contractions utérines. Si la dose n'est pas trop forte, ces contractions conservent leur type physiologique avec alternatives de contraction et de relâchement différant en cela considérablement de l'action de l'ergot et de ses dérivés qui détermine toujours une contracture permanente de l'utérus. Cependant, si la dose est trop élevée, on peut observer la téτανisation de l'organe. Il en est de même chez certaines femmes, particulièrement sensibles, et cela se produit assez souvent chez les primigestes. Cette action commence très rapidement, moins de trois

minutes après l'injection intramusculaire, elle ne dure pas très longtemps et ne dépasse pas, en général, 40 à 50 minutes, en tous cas jamais plus d'une heure ; l'utérus, après ce coup d'éperon auquel il avait réagi, devient plus inerte que jamais, d'où cette conclusion pratique très importante : *toutes les fois qu'on s'est servi d'hypophyse, il est indispensable de faire, avant de quitter la femme, une injection d'ergotine (ou mieux de gynergène)* pour éviter une hémorragie qui pourrait être importante et d'autant plus dangereuse qu'elle se produit plus tardivement. L'action de l'ergot ou de ses dérivés est, en effet, beaucoup plus persistante que celle de l'hypophyse et permet aux coagulations sanguines d'être suffisantes pour empêcher l'hémorragie de se produire quand elle cesse.

Voyons maintenant quelles sont les causes qui empêchent un accouchement de progresser et feront le praticien songer à employer l'hypophyse.

Il est évident que seuls les *troubles de la contraction utérine en sont justiciables*. Son emploi serait illogique et dangereux dans toutes les dystocies d'origine mécanique et, en particulier, dans les *bassins rétrécis, dans une présentation de l'épaule*, qui constituent, au contraire, des contre-indications formelles. Ces troubles peuvent maintenant, après les travaux de très nombreux auteurs, et en particulier de Demelin, Vignes et Mahon, se ramener à trois types.

1° L'INERTIE VRAIE, assez fréquente chez les multi-

pires, est rare, au contraire, chez les primipares. Dans ce cas, l'utérus, après s'être contracté plus ou moins longtemps, s'arrête, reste complètement inerte, est tout à fait mou et la femme ne souffre plus. A côté de cette inertie *absolue* qui est rare, il existe des cas assez nombreux où l'accoucheur voit les contractions s'espacer de plus en plus et devenir plus courtes et moins intenses, il se rend compte qu'elles vont devenir insuffisantes pour amener l'expulsion de l'enfant, c'est une *inertie relative*. C'est ici que l'extrait post-hypophysaire fait merveille, *on peut dire que c'est le médicament spécifique de l'inertie utérine vraie*.

2° L'HYPERTONIE UTÉRINE vient d'être bien décrite par Mahon (de Bordeaux) qui l'a nettement séparée de la contracture. La distinction de Mahon explique bien des faits classiques que tout accoucheur un peu observateur a pu constater. Jusqu'ici, on considérait comme synonymes les mots hypertonie et contracture et cependant la morphine, si merveilleuse en général dans la contracture, se montre parfois absolument inefficace ; inversement, l'hypophyse qui aggrave la contracture amenait l'expulsion de l'enfant : c'est qu'il s'agissait de fausse contracture par hypertonie du muscle utérin. Cette hypertonie se distingue de l'inertie par le fait que l'utérus reste dur et sensible ; dans l'intervalle des contractions les femmes souffrent un peu, surtout des reins, mais ce ne sont pas les douleurs atroces et continues de la contrac-

ture. Les contractions sont conservées, la femme les perçoit et a des paroxysmes douloureux et l'accoucheur lui-même peut sentir nettement les contractions. Celles-ci peuvent d'ailleurs s'espacer et diminuer de telle sorte que, si paradoxal que cela paraisse, il peut y avoir une inertie relative, ce qui explique que l'hypophyse amène l'accouchement, en général, en boulet de canon, en une seule douleur parfois, aussi ne devra-t-on, dans ce cas, en faire qu'à très petite dose et à la dilatation complète. Il sera d'ailleurs toujours préférable de recourir aux moyens mécaniques (forceps). La morphine est à peu près sans action, l'anesthésie générale, surtout avec des produits contenant un peu de chloroforme (genre Schleich), semble avoir plus d'influence que la morphine. La rachi-anesthésie augmente l'hypertonie.

3° LA CONTRACTURE UTÉRINE due à la tétanisation du muscle *contre-indique formellement l'emploi de l'hypophyse*, elle se distingue de l'inertie parce que l'utérus ne se relâche jamais franchement, encore moins que dans l'hypertonie et de cette dernière par ce fait que les femmes souffrent davantage, parfois atrocement sans arrêt. Dans ce cas, le travail est encore plus sûrement bloqué que dans l'hypertonie et la dilatation reste stationnaire. Une injection de post-hypophyse ne ferait qu'aggraver la situation, au contraire, une injection de morphine ou mieux de spasmalgine, accompagnée de la rupture de la poche des eaux, fera merveille et amènera, au grand étonne-

ment des non initiés, l'accouchement spontané deux ou trois heures après, à condition, toutefois, que cette contracture soit pure et ne soit pas causée, comme il est fréquent, par un obstacle mécanique, rétrécissement pelvien en général.

Le praticien peut être amené à employer l'hypophyse en trois circonstances :

- a) *Au cours du travail de l'accouchement* pour hâter la terminaison de celui-ci et éviter une application de forceps ;
- b) *Au cours de la délivrance* en cas d'hémorragie ;
- c) *Après la délivrance* également en cas d'hémorragie.

Certains accoucheurs ont également voulu l'employer pour *provoquer l'accouchement* avant tout commencement de travail.

Nous consacrerons deux courts chapitres à l'emploi de l'extrait post-hypophysaire :

- a) Pour provoquer l'accouchement ,
- b) Au cours de la délivrance.

Puis nous traiterons plus longuement de l'hypophyse employée au cours de l'accouchement.

L'extrait de post-hypophyse est donc le médicament spécifique de l'inertie vraie et nous avons dit que son maximum d'effet était obtenu dans la période d'expulsion, que d'action douteuse et parfois dangereuse dans l'hypertonie, il était contre-indiqué dans la contracture. De ces prémisses, les règles de son

emploi sont assez faciles à établir : très différentes d'ailleurs suivant qu'il s'agit des multigestes ou des primigestes.

Chez la multigeste, quand l'accouchement ne progresse pas, il s'agit d'inertie beaucoup plus souvent que de contracture. On sait, d'autre part, que dans ce cas, la dilatation se complète parfois très rapidement à partir du moment où elle atteint 5 à 6 centimètres, surtout si le col est bien effacé. Aussi pourra-t-on, quand il n'y a pas d'autre contre-indication, faire un assez large emploi de l'extrait post-hypophysaire si le travail se ralentit et traîne quand, la tête étant bien engagée, la dilatation a atteint ou dépasse 5 à 6 cm. On évitera ainsi aux parturientes de nombreuses applications de forceps à la période d'expulsion et même le fait de pouvoir employer l'hypophyse alors que la dilatation ne permettrait pas l'emploi des fers constitue une grosse supériorité et abrège considérablement la durée de beaucoup d'accouchements ; on évitera, en outre, un certain nombre d'hémorragies de la délivrance.

Chez la primigeste, la contracture et l'hypertonie sont plus fréquentes que l'inertie vraie. Aussi l'emploi de l'hypophyse devra donc être rare ; on utilisera de petites doses qu'on pourra d'ailleurs répéter et on se tiendra prêt à intervenir avec le forceps. Ceci indique que le praticien ne devra l'employer qu'à la dilatation complète et la tête très engagée.

CONTRE-INDICATIONS DE L'HYPOPHYSE

La grande contre-indication est la *contracture utérine* que l'hypophyse exagère jusqu'à la tétanisation avec toutes ses conséquences : incarceration, mort du fœtus et parfois rupture utérine.

Autres contre-indications

a) Les unes sont d'origine *maternelle* : on ne doit employer l'hypophyse que si la filière génitale est parfaitement normale.

Donc, pas d'hypophyse chez la femme dont l'utérus a été distendu par des grossesses nombreuses ou gémellaires, par de l'hydramnios ou blessé précédemment par une césarienne ; pas d'hypophyse dans le cas d'un col utérin sténosé ou cicatriciel ; pas d'hypophyse dans le cas d'un bassin vicié ou rétréci ; pas d'hypophyse dans le cas d'une fragilité particulière du périnée ou d'un obstacle à son niveau.

En dehors de ces contre-indications locales, rappelons les contre-indications d'ordre général : pas d'hypophyse chez les cardiaques, les brightiques et les éclamptiques.

b) Du côté de *l'enfant*, les contre-indications sont bien entendu, les présentations anormales : présentation de l'épaule.

Il est prudent de n'employer l'hypophyse qu'une fois la tête fixée en position normale.

POSOLOGIE

La posologie de l'extrait post-hypophysaire est assez délicate, étant donné, d'une part, les extrêmes variations de la sensibilité individuelle des femmes et, d'autre part, les différences d'activité des différentes préparations du commerce.

La Conférence de Genève a établi des règles de standardisation et un étalon de poudre de lobe postérieur d'hypophyse dosé biologiquement par son action sur l'utérus de cobaye vierge ; mais jusqu'ici, seules à notre connaissance, l'Angleterre et l'Amérique ont adopté officiellement cet étalon.

D'après les récents congrès, on conseille de n'utiliser que des doses assez faibles, variant entre 2 et 5 unités internationales chez la primipare et de 5 à 10 unités internationales chez la multipare.

Nous avons employé des doses sensiblement plus élevées, puisqu'elles sont en général de 10 unités internationales chez la primipare et de 10 à 20 unités internationales chez la multipare. Cependant, nous n'avons eu aucun accident à déplorer, tant du côté maternel que du côté fœtal et c'est pourquoi ces doses ne nous paraissent pas excessives.

A plusieurs reprises, même chez les primipares, nous avons pu pratiquer une deuxième injection d'extrait post-hypophysaire environ vingt à trente minutes après la première injection sans accidents. Aussi, pensons-nous que chez la multipare, il faut employer des doses assez fortes qui amènent l'expul-

sion rapide de l'enfant. De cette façon, on évite l'inertie secondaire.

Chez la primigeste, on emploiera une dose plus faible, 5 à 10 unités internationales, qu'on pourra d'ailleurs renouveler avant épuisement de l'effet de la première dose, c'est-à-dire au bout de trente minutes environ.

Nous employons, comme voie d'administration, la voie sous-cutanée ou intramusculaire.

ACCIDENTS ET INCIDENTS

La critique serrée des observations rapportant des accidents attribués à l'hypophyse montre que ces accidents proviennent, ou bien de manœuvres concomitantes, ou bien d'erreurs dans la dose ou le temps d'administration du produit, ou surtout du défaut d'observer ses contre-indications.

Du côté maternel, la négligence des contre-indications générales classiques a occasionné la mort chez des cardiaques, des brightiques, des éclamptiques.

L'accident local le plus grave est la *rupture* d'un utérus fragile, ou distendu, ou bloqué sur une dystocie par une dose trop forte ou par l'hypertonie confondue avec l'hypotonie. La téτανisation peut également conduire à l'incarcération du fœtus ou du placenta ; contre cette téτανisation, les meilleures armes sont la morphine et les anesthésiques généraux. Des déchirures du col ou des lésions périnéales

peuvent également résulter d'une action trop violente.

Enfin, les hémorragies de la délivrance, si fréquemment reprochées à l'hypophyse, ont pour cause, soit la rétention d'un cotylédon, soit, plus fréquemment, l'inertie secondaire qui s'établit au moment de la délivrance, si l'infection a été trop précoce, dans ce second cas l'hémorragie peut être arrêtée par une seconde injection d'hypophyse ou, si l'utérus est certainement évacué, par une injection d'ergotine.

Du côté fœtal, les accidents sont également dus au défaut d'observer les contre-indications et à l'emploi des doses excessives ou trop précoces ; il arrive que le fœtus souffre et meurt bloqué par un utérus contracturé sur une dystocie.

L'hypophyse dans la provocation de l'accouchement.

Bien que nous n'ayons employé la médication hypophysaire qu'au cours de l'accouchement, il nous a paru intéressant de noter les résultats obtenus par la post-hypophyse dans la provocation de l'accouchement.

L'expérimentation ayant démontré que l'extrait hypophysaire est doué d'une vertu excitatrice remarquable à l'égard des contractions utérines, certains accoucheurs avaient recherché si ce produit était capable de provoquer des contractions dans le cas où le travail n'a pas encore commencé et s'il était possible de provoquer l'accouchement et de le conduire à sa terminaison à l'aide seulement d'injections répétées d'extraits post-hypophysaires.

Stern semble avoir été le premier à rechercher ce but. Sur trois cas, il obtient deux succès et un échec. D'autres auteurs ont suivi l'exemple de Stern ; les résultats de leurs recherches semblent peu encourageants.

Cependant Schœfer est d'avis que l'extrait pituitaire, à la fin de la grossesse, donne d'excellents résultats dans la provocation de l'accouchement,

alors que les résultats sont nuls dans les grossesses peu avancées et douteux dans les grossesses de six à sept mois environ.

Hager signale un succès chez une III-pare de 39 ans à terme.

Par contre, Hirsch déclare que la pituitaire n'agit pas sur un utérus complètement inerte et n'est pas un moyen efficace pour provoquer l'accouchement. Schiffmann, Hamm et Freund formulent des conclusions semblables : les extraits d'hypophyse sont inefficaces, quand ils agissent seuls, pour provoquer l'accouchement, mais combinés avec le ballon ou la bougie, ils rendent de grands services en diminuant beaucoup la durée du travail.

Studenty n'obtient que des échecs dans six cas.

Zinsser, dans 5 cas, et Hauch, dans 3 cas, ont eu également un résultat négatif.

Si l'extrait d'hypophyse est capable, ainsi que l'a montré Stern, de provoquer l'accouchement, c'est sur ce point, un médicament infidèle et ses résultats sont inconstants.

Un fait à noter, sur lequel ont insisté les auteurs allemands ; c'est que l'extrait d'hypophyse agit d'autant mieux que la grossesse est plus près de son terme.

Pour nous, l'action de l'extrait post-hypophysaire n'existe que sur l'utérus en travail et atteint son maximum d'efficacité pendant la période d'expulsion. Aussi ne l'avons-nous pas employé pour provoquer le travail mais seulement pour l'accélérer.

L'hypophyse au cours de la délivrance.

D'après nos observations, où l'injection de la post-hypophyse a eu lieu pendant le travail, il ressort que l'hypophyse a accéléré la délivrance qui était presque toujours spontanée et complète. Dans quelques cas seulement, les membranes étaient dilacérées, mais toujours les suites de couches ont été parfaites.

Ces résultats confirment les résultats obtenus également par Stern qui conclut à une délivrance spontanée, rapide et sans perte considérable de sang.

Siguret constate que la délivrance s'effectue toujours assez rapidement.

Pour Jøger, l'hémorragie est à craindre si un intervalle de plus d'une heure sépare l'expulsion de l'enfant du moment où l'hypophyse a été injectée.

Delestre signale que la délivrance s'effectue en général plus rapidement quand on a injecté de l'extrait hypophysaire au cours du travail.

Burger, Devin Rübsamen montrent les bons effets de l'hypophyse sur la délivrance quand l'injection est pratiquée au cours de la période d'expulsion de l'enfant.

Reeb emploie l'hypophyse pour prévenir les hé-

morragies dans la période de délivrance ; il l'injecte chez les multipares qui avaient eu des hémorragies par atonie dans les accouchements antérieurs.

Pour certains auteurs, tels Bagger, Jøergensen, Hofbauer, Stern, Spaeth, Grünbaum, Jøeger, l'inertie serait favorisée par l'extrait hypophysaire.

D'autres auteurs affirment au contraire que l'usage de l'extrait hypophysaire diminue les risques d'hémorragie de la délivrance. Parmi eux nous citons Fries, Studeny, Oppenheimer, Vogt, Vayssières, Mlle Chneerson.

Heilbronn et Wellmann montrent dans leurs travaux à ce sujet que tout dépend du moment de l'injection de l'hypophyse : faite précocement, au début du travail, l'hypophyse peut avoir épuisé son action lorsque le travail a traîné en longueur et dans ces cas, l'inertie réapparaît, sans d'ailleurs être alarmante. Faite à la fin de la dilatation ou peu de temps avant l'expulsion de l'enfant, l'injection d'hypophyse agit encore sur le tonus utérin, provoquant l'expulsion précoce de l'arrière-faix et réduisant au minimum les pertes sanguines.

Bureau, dans sa thèse, 1928, émet des conclusions conformes à celles de ces derniers auteurs, et dans les cas où l'injection d'extrait hypophysaire est faite tout à la fin de la période d'expulsion, l'effet du médicament se poursuit, dit-il, toujours au delà de l'expulsion de l'enfant, au delà même de l'expulsion de l'arrière-faix, comme en témoignent la rétraction de l'utérus et ses contractions (souvent ressenties par la

femme) réduisant les pertes de sang au minimum. L'observation que nous résumons ci-dessous vient corroborer cette opinion. Chez une femme quartipare qui avaient eu des hémorragies de la délivrance à son premier et deuxième accouchement, nous avons employé la post-hypophyse dans le but d'éviter une nouvelle hémorragie.

OBSERVATION N° 2637

IV-pare. Utérus fibromateux Gestation normale.

Début du travail le 21 juin dans la soirée. Le 22, à 3 heures, bonnes contractions. Dilatation de 8 à 9 cm. A cause des hémorragies antérieures, injection de 3/4 cmc. d'hypophyse Choay n° 4. Rupture de la poche des eaux à la vulvè.

Douze minutes après, expulsion d'un enfant pesant 3 kgr. 220. Délivrance rapide, paraissant complète.

Injection de gynergène.

Il ne se produit pas d'hémorragie.

L'hypophyse injectée pendant la période d'expulsion semble donc bien hâter la délivrance qui se fait avec une perte de sang minime.

Pour prévenir l'inertie consécutive à l'épuisement de l'effet de l'extrait post-hypophysaire, notre maître, le professeur Brault, pratique une injection de gynergène après la délivrance. Aussi a-t-il observé de rares hémorragies post-partum après injection d'extrait post-hypophysaire, et il conseille cette pratique qui lui a donné d'excellents résultats.

Certains ont publié des cas d'hémorragie tardive, en particulier Bischoff qui a observé une hémorragie abondante cinq heures après la délivrance. Notre maître, le Professeur Brault a également observé de pareils faits, en particulier dans un cas où il avait négligé de pratiquer une injection de gynergène après la délivrance. Il s'ensuivit une hémorragie assez abondante trois heures après l'expulsion du placenta.

Quant à l'emploi de l'extrait hypophysaire après l'expulsion du fœtus dans *le but de hâter la délivrance*, nous nous sommes rarement servis de l'hypophyse dans ce but. Quelques auteurs cependant y ont eu recours.

Si quelques-uns, comme Aarons, publient des succès, d'autres, comme Mlle Chneerson, Vignes, Bureau, citent des échecs. Il est infiniment préférable, en cas d'hémorragie, de faire une délivrance artificielle si on est suffisamment sûr de son asepsie, on observe, en effet, parfois, dans ce cas, après injection d'hypophyse, l'enchatonnement du placenta. Toutefois, le praticien ou la sage-femme opérant à domicile dans des conditions d'asepsie douteuses pourra tenter l'injection d'hypophyse en cas de retard de la délivrance avec hémorragie. S'ils ne réussissent pas, ils obtiendront un arrêt de l'hémorragie qui permettra, soit le transport dans une maternité, soit l'appel d'un spécialiste qui fera la délivrance artificielle aseptique et sous *anesthésie générale*, point important si on veut qu'elle soit bien faite.

Dans les *hémorragies de la délivrance*, quand l'uté-

rus est vide, après l'expulsion du placenta, l'hypophyse doit céder la place à l'ergotine, ce médicament possédant une action beaucoup plus constante et beaucoup plus intense. Dans sa thèse, Bureau cite un seul cas dans lequel l'extrait hypophysaire parut jouer un rôle utile, à côté des autres modes de traitement mis en œuvre.

L'hypophyse dans l'accélération du travail

Tous les auteurs qui ont employé les extraits hypophysaires pour renforcer ou réveiller les contractions utérines pendant le travail sont unanimes à déclarer que cette médication produit, dans la grande majorité des cas, une augmentation rapide de l'énergie des contractions et une diminution très appréciable de la durée du travail.

Hofbauër, assistant de Winter, essaya le premier de renforcer les contractions utérines pendant le travail par l'emploi de l'extrait d'hypophyse. Il obtint des résultats satisfaisants : trois à cinq minutes après l'injection, l'auteur constata une reprise ou une augmentation très nette dans l'énergie des contractions utérines. Pendant la période d'expulsion, cette substance provoque, dit Hofbauër, une véritable tempête de contractions.

D'autres auteurs expérimentèrent cette substance et leurs recherches cliniques vinrent confirmer ces deux remarquables résultats : renforcement et réveil de la contraction utérine, diminution de la durée du travail, par l'emploi de l'extrait d'hypophyse.

Stern, Ross, Ebeler, recommandent la médication hypophysaire à doses successives pour agir sur la contraction utérine pendant l'accouchement. D'après Richter, la pituitrine agirait aussi bien chez les primipares que chez les multipares comme stimulant de la contraction utérine pendant le travail, et cette action serait aussi nette pendant la période de dilatation que pendant celle d'expulsion. Ces conclusions favorables furent aussi celles de Vogt, Hirsch, Freund, qui affirment que l'extrait d'hypophyse permet d'éviter des forceps dans les cas de travail lent avec contractions faibles, insuffisantes, pour dilater le col et faire progresser le fœtus.

Hamm se déclare très partisan de cette méthode d'accélération du travail et recommande de toujours tenter ce moyen avant de faire une intervention.

Au cours du travail, l'absorption par une voie quelconque d'extrait post-hypophysaire renforce considérablement ces contractions utérines. Si la dose n'est pas trop forte, ces contractions conservent leur type physiologique avec alternatives de contraction et de relâchement, différant en cela considérablement de l'action de l'ergol et de ses dérivés qui détermine toujours une contracture permanente de l'utérus.

Nous allons exposer le résumé de 242 observations prises dans le service de notre maître, le professeur Brault, et constituant la base de notre travail. Il ne s'agit que de *présentations du sommet*, car, si nous avons employé l'extrait de post-hypophyse dans d'au-

tres présentations et dans quelques cas spéciaux, il nous semble que les présentations du sommet *sur-tout* sont justiciables de l'emploi de la post-hypophyse — par un praticien non spécialiste. — Nos observations sont classées en 4 groupes :

1^{er} GROUPE : Succès chez les primipares.

2^e GROUPE : Echechs chez les primipares.

3^e GROUPE : Succès chez les multipares.

4^e GROUPE : Echechs chez les multipares.

L'hypophyse au cours du travail

CHEZ LES PRIMIPARES : Avec succès (40 observations)

Nos	Dilatation	Poche des eaux	Dose injectée	Enfant	Délivrance	Hémorragies	Périnée	Temps
1675	complète	rupt. spont.	1/2 Choay 4	3 k. 480 vivant	rapide	—	épisiotomie	—
1714	—	—	1/2 Choay 4	—	difficile 1 h.	—	—	30'
1817	gr. paume	—	3/4 Choay 4	—	rapide	—	—	40'
1865	complète	—	1/3 Choay 4	—	naturelle	—	3 crins	45'
1882	—	rupt. artifi.	{ 1/3 Choay 2 1/3 Choay 2	3 k. 500	—	—	—	20' apr. 2 ^e inj.
1921	—	rupt. spont.	1/2 Choay 4	vivant	—	moyenne	épisiotomie	20'
1928	—	—	{ 1/2 Choay 4 1/2 Choay 4	—	—	—	—	30' apr. 2 ^e inj.
1940	—	rupt. artifi.	1 2 Choay 4	—	—	insignifiante	2 crins	20'
1987	—	rupt. prém.	1 3 Choay 4	étonné	immédiate	minime	intact	16'
2056	—	rupt. spont.	1/2 Choay 4	4 k.	naturelle	—	—	45'
2072	—	—	1/2 Choay 4	vivant	rapide	—	4 crins	20'
2094	—	rupt. prém.	1 Choay 2	—	volumin.	—	2 crins	20'
2201	—	rupt. spont.	3/4 Choay 4	—	memb. dil.	minime	—	25'
2249	—	—	{ 12 U. I. Pitulob. 12 U. I.	vivant 3 k.	rapide	abond. 6 h. ap. l'accouch.	—	10' ap. la 2 ^e inj.
2258	—	—	45 U. I.	vivant	naturelle	nulle	—	12' ap. la 2 ^e inj.
2254	—	—	45 U. I.	—	memb. dilac.	—	—	—
2297	—	—	20 U. I.	4 k.	—	—	3 crins	20'
2307	—	—	{ 15 U. I. 15 U. I.	4 k.	naturelle	—	4 crins	15' ap. la 2 ^e inj.
2337	—	rupt. prém.	20 U. I.	vivant	nat. compl	insignifiante	intact	20'

Nos	Dilatation	Poche des eaux	Dose injectées	Enfant	Délivrance	Hémorragies	Périnée	Temps
2383	—	rupt. spont.	3/4 Choay 4	3 k. 700	naturelle	nulle	2 crins	8'
2450	—	—	20 U. I. Pitullob.	vivant	—	—	épisiotomie	23'
2588	—	—	20 U. I.	étonné, fac. ranimé	—	—	—	35'
2621	—	—	25 U. I.	vivant	artific. pour enchaton.	—	3 crins	15'
2648	—	—	20 U. I.	—	naturelle	asséz abund.	intact	25'
2664	—	rupt. prém.	20 U. I.	4 k. 400	—	—	—	35'
2632	—	—	15 U. I.	mort app. dif. à ranim.	—	—	—	18'
2649	—	—	1/2 Choay 4	bleu	lente, nat.	—	—	29'
2704	—	—	15 U. I. Pitullob.	—	rap. compl.	—	intact	15'
2712	pet. paume	—	15 U. I.	3 k. 250	naturelle	moyenne	3 crins	15'
2678	complète	rupt. artif.	15 U. I.	vivant	rapide	—	2 crins	40'
2701	—	—	15 U. I.	3 k. 250	—	faible	intact	13'
2737	—	—	{ 15 U. I.	vivant	naturelle	—	—	19'
2741	—	rupt. spont.	{ 15 U. I.	3 k. 630	rap. memb. dilatérées	—	4 crins	20' ap. la 2 ^e inj.
2745	—	—	15 U. I.	vivant	nat. compl.	—	intact	9'
2794	—	—	15 U. I.	—	memb. dél.	—	3 crins	25'
2808	—	—	15 U. I.	3 k. 250	—	—	épisiotomie	15'
2830	—	rupt. prém.	15 U. I.	—	complète	—	4 crins	50'
2851	—	rupt. spont.	15 U. I.	2 k. 920	rap. nat.	le 10 ^e jour	épisiotomie	20'
2892	—	—	15 U. I.	étonné, dif. à ranimer	naturelle	nulle	—	15'
2895	10 à 12 cm.	rupt. prém.	15 U. I.	2 k. 100 ét.,	—	—	2 crins	30'
2936	complète	—	15 U. I.	4 k.	—	nulle	3 crins	12'

Dans toutes les observations recueillies et classées ci-dessus, il ne s'agit que de présentations du sommet. L'injection de post-hypophyse n'a été pratiquée dans la plupart des cas, qu'à la dilatation complète. Dans les observations 1817, 2712 et 2895, celle-ci était incomplète au moment de l'injection, mais le col était néanmoins très dilatable. En particulier, dans le 2712 où l'expulsion a eu lieu 15 minutes seulement après l'injection pratiquée au moment où la dilatation atteignait environ 6 à 7 cm. Dans les deux autres cas, l'expulsion a été plus longue 1 heure et 30 minutes.

Aussi, dans 37 cas sur 40, le résultat a été très bon et l'expulsion a suivi rapidement l'injection. Dans trois cas seulement, ce temps a été supérieur à 45 minutes, mais n'a pas dépassé 1 heure, et, en moyenne, cette période a duré 20 à 25 minutes environ.

Dans 6 cas, observations 1882, 1928, 2249, 2258, 2297 et 2741, il a été nécessaire de pratiquer deux injections d'extrait de lobe postérieur d'hypophyse. La deuxième injection a toujours été faite environ 20 minutes après la première, et a été suivie de l'expulsion de l'enfant rapidement, en moyenne 20 minutes. Dans aucun de ces cas, l'enfant n'était bleu et cependant dans l'obs. 1882, existait un circulaire assez serré.

Tous les enfants sont nés vivants, mais dans cinq cas ils ont dû être ranimés. Cette manœuvre a réussi facilement deux fois et a été plus laborieuse dans les trois autres cas.

Il est curieux de noter que la délivrance a été rapide, naturelle et complète, en général. Une seule fois, la délivrance artificielle a été pratiquée pour enchatonnement du placenta. Dans deux cas, la délivrance naturelle et complète a été longue, et dans quatre cas les membranes étaient dilacérées.

Quatre hémorragies assez abondantes se sont produites après la délivrance et dans deux cas, ces hémorragies ont eu lieu, une fois 6 heures après l'accouchement et l'autre fois le dixième jour après l'accouchement. Le périnée a subi naturellement des déchirures comme il arrive fréquemment chez les primipares mais dans aucun cas on ne note de déchirure complète. 3 à 4 crins en moyenne suffisaient pour la périnéorrhaphie.

CHEZ LES PRIMIPARES : Sans succès (18 observations)

Nos	Dilatation	Poche des eaux	Dose injectée	Accouchement	Enfant	Délivrance	Hémorragie	Périnée
—	—	—	—	—	—	—	—	—
991	complète	rupt. spont.	3/4 Choay 4	forceps	vivant	nat. compl.	nulle	
1656	—	—	3/4 Choay 4	—	étonné	nat. rapide		6 crins
1676	—	rupt. précoce	1/ Choay 4	—		memb. djl.		
1526	—	rupt. artif.	3/4 Choay 4	—				
1536	—	rupt. spont.	15 U. I. Pituibol.	—				
			{ 1/3 Choay 4		3 k. 050	rapide memb.	insignifiante	4 crins
2002	—	rupt. artif.	{ 1/3 Choay 4	—		dilacérées		
1854	—	rupt. spont.	3/4 Choay 4	—	vivant			
2113	—	rupt. préc.	3/4 Choay 4	—	4 k. 200	rapide		épisiotomie
2212	—		15 U. I. Pituibol.	—	3 k. 500	nat. compl.		intact
2332	—	rupt. artific.	15 U. I.	—	3 k. 540	rap. compl.		4 crins
2236	—		15 U. I.	—	vivant			
2341	—	rupt. spont.	15 U. I.	—	étonné	rapide		intact
2350	—		15 U. I.	—		nat. compl.		5 crins
2419	gr. paume	rupt. prémât.	4/3 Choay 4	—	4 k. 570			
2433	complète		15 U. I. Pituilob.	—	difficile			
			15 U. I.	2 k. 630	au bout de 1 h.			
2553	—	rupt. prémât.	15 U. I.	—	forceps		insignifiante	3 crins
2639	—		15 U. I.	—		nat. compl.		4 crins
2858	gr. paume		15 U. I.	—	4 k. 500	—		épisiotomie

Ainsi, d'après le résumé de ces 18 observations, il a été nécessaire de pratiquer, dans 17 cas, une application de forceps après injection de lobe postérieur d'hypophyse. Dans l'observation 2433, l'expulsion a été spontanée mais a eu lieu une heure après l'injection et c'est pourquoi nous considérons ce cas comme un échec. Dans deux cas, l'issue de méconium rend nécessaire l'application de forceps et, dans l'observation 1656, l'enfant naît étonné. Le forceps est indiqué, n° 2002, par une procidence du cordon. Dans trois cas, il trouve son indication dans la contracture de l'utérus consécutive à l'injection de post-hypophyse. Dans les 10 autres cas, le travail ne se trouve pas accéléré par la post-hypophyse.

En général, la délivrance a été naturelle et complète et même quelquefois très rapide. Deux fois seulement, les membranes étaient dilacérées et dans un cas seulement, n° 2433, la délivrance a été rendue difficile par la contracture de l'utérus.

Une seule hémorragie, peu abondante d'ailleurs, s'est produite.

Le périnée semble avoir subi des dégâts assez importants, puisque, dans six cas, un nombre de crins supérieur à 3 a été nécessaire pour la périnéorrhaphie. Dans les observations 2113 et 2858, on a pratiqué une épisiotomie.

Mais ces déchirures du périnée sont dues bien plus au forceps qu'à l'hypophyse dont l'action a été nulle.

CHEZ LES MULTIPARES : Avec succès (158 observations)

N ^{os}	Parité	Dilatation	Poche des eaux	Dose injectée	Enfant	Délivrance	Hémorragie	Périnée	Temps
166	IV	complète	rupt. spontan.	1 Choay 4	vivant	naturelle	abondante	1 crin	25'
188	III	—	—	3 k. 800	—	—	—	—	25'
764	V	—	—	5 k.	—	—	—	—	15'
804	II	—	—	3/4 Choay 4	—	—	—	2 crins	12'
975	II	—	—	3/4 Choay 4	—	—	—	—	10'
998	III	pet. paume	rupt. prém.	1/2 Choay 4	vivant	normale	—	intact	22'
1100	—	—	—	3/4 Choay 4	—	—	—	—	19'
1122	II	paume	—	3/4 Choay 4	—	—	—	2 crins	20'
1154	IV	—	—	1/2 Choay 4	—	—	—	—	12'
1265	III	complète	rupt. artif.	1 Choay 4	3 k. 250	nat. rapide	nulle	1 crin	8'
1273	IV	gr. paume	rupt. prém.	1/2 Choay 4	vivant	naturelle	insignifiante	1 crin	10'
1269	—	complète	rupt. artif.	3/4 Choay 4	—	—	—	—	6'
1294	III	—	rupt. spont.	3/4 Choay 2	3 k. 200	—	—	intact	20'
1315	II	pet. paume	rupt. prém.	{ 1/3 Choay 4 2/3	vivant	rapide	moyenne	épisiotomie	10'
1318	IV	—	—	3/4 Choay 4	—	naturelle	—	—	10'
1329	II	—	—	1 Choay 2	3 k. 500	—	importante	—	20'
1345	IV	—	—	3/4 Choay 2	vivant	—	—	—	10'
1357	III	rupt. spont.	rupt. spont.	1/2 Choay 2	3 k. 500	—	nulle	—	10'
1402	II	—	—	1 Choay 2	vivant	—	moyenne	—	15'
1410	II	—	—	1 Choay 4	—	—	nulle	épisiotomie	10'
1435	II	—	—	3/4 Choay 4	3 k. 080	—	—	—	20'
1462	III	pet. paume	rupt. artif.	3/4 Choay 4	vivant	—	—	—	18'
1463	III	gr. paume	rupt. prém.	1/2 Choay 4	—	rapide compl.	—	intact	10'
1493	II	—	—	1 Choay 4	—	nat. compl.	—	—	20'
1503	II	complète	rupt. spont.	1 Choay 4	bleu	naturelle	nulle	—	8'
1547	V	gr. paume	rupt. prém.	1 Choay 4	vivant	dilacérée	nulle	—	12'
1552	II	complète	rupt. artif.	3/4 Choay 4	vivant	naturelle	—	—	18'
1560	IV	—	rupt. spont.	3/4 Choay 4	—	rap. compl.	nulle	—	10'
1564	II	gr. paume	rupt. spont.	1 Choay 4	—	nat. compl.	faible	1 crin	22'
1566	II	complète	—	3/4 Choay 4	—	rapide	nulle	—	13'
1598	IV	—	rupt. prém.	1 Choay 4	—	rap. compl.	moyenne	—	8'

Nos	Parité	Dilatation	Poche des eaux	Dose injectée	Enfant	Délivrance	Hémorragies	Périnée	Temps
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1644	II	10 cm.	rupt. spont.	1/2 Choay 4	—	nat. compl.	importante	—	30'
1653	II	—	rupt. prém.	3/4 Choay 4	—	naturelle	moyenne	—	40'
1659	III	complète	—	3/4 Choay 4	4 k. 290	nat. compl.	—	intact	30'
1678	IV	—	rupt. spont.	3/4 Choay 4	3 k. 300	nat. dilacér.	—	2 crins	18'
1685	II	—	rupt. artif.	1 Choay 4	vivant	nat. compl.	—	—	15'
1694	II	—	rupt. spont.	1 Choay 4	3 k. 300	—	—	—	42'
1697	II	—	rupt. artif.	1/2 Choay 4	3 k. 400	rap. compl.	moyenne	—	10'
1704	IV	—	rupt. spont.	3/4 Choay 4	vivant	naturelle	—	—	10'
1709	II	pet. paume	—	1 Choay 4	étonné	nat. compl.	faible	—	30'
1710	V	—	—	3/4 Choay 4	vivant	rap. compl.	—	intact	7'
1722	II	complète	—	3/4 Choay 4	3 k. 760	nat. compl.	insignifiante	—	17'
1738	II	gr. paume	rupt. prém.	1/2 Choay 4	vivant	nat. compl.	—	épisiotomie	12'
1743	II	complète	rupt. spont.	3/4 Choay 4	—	—	—	—	10'
1746	II	pet. paume	—	3/4 Choay 4	3 k.	—	—	1 crin	23'
1747	IV	—	—	1 Choay 4	vivant	naturelle	minime	4 crins	20'
1770	III	complète	—	3/4 Choay 4	—	rapide	—	—	10'
1789	XI	—	rupt. prém.	3/4 Choay 4	—	nat. compl.	—	—	8'
1800	V	—	—	3/4 Choay 4	—	—	—	—	40'
1832	II	10 cm.	—	1/2 Choay 4	3 k. 940	dilacérée	tr. abond.	—	25'
1836	II	paume	rupt. artif.	1/2 Choay 4	3 k. 750	rap. compl.	faible	—	25'
1840	VI	—	—	3/4 Choay 4	—	—	—	—	10'
1857	IV	12 cm.	rupt. artif.	1 Choay 4	4 k. 280	bleu nat. rapide	insignifiante	—	10'
1858	III	paume	—	3/4 Choay 4	5 k.	par expres.	ass. abond.	—	20'
1859	III	complète	rupt. spont.	3/4 Choay 4	vivant	rapide nat.	—	2 crins	4'
1862	II	10 cm.	rupt. spont.	1 Choay 4	—	rapide compl.	—	intact	15'
1875	II	complète	—	3/4 Choay 4	bleu	nat. compl.	—	—	10'
1894	II	—	—	3/4 Choay 4	vivant	rapide	moyenne	—	14'
1895	II	—	—	3/4 Choay 4	—	nat. compl.	—	—	10'
1902	IV	—	—	3/4 Choay 4	—	—	nulle	—	10'
1926	III	—	—	3/4 Choay 4	viv. 5 k. 750	—	—	—	10'
1927	II	—	—	3/4 Choay 4	3 k. 750	rapide	importante	—	20'
1931	II	—	—	3/4 Choay 4	vivant	naturelle	—	—	10'
1935	III	—	—	3/4 Choay 4	—	—	—	épisiotomie	30'

Nos	Parité	Dilatation	Poche des eaux	Dose injectée	Enfant	Délivrance	Hémorragies	Périnée	Temp
1942	II	—	—	3/4 Choay 2	—	rapide	—	—	20'
1973	II	—	—	1/2 Choay 4	—	nat. compl.	nulle	—	22'
1984	III	complète	—	1 Choay 4	—	naturelle	—	—	41'
1990	II	complète	—	3/4 Choay 4	—	rapide	—	—	20'
2003	II	—	—	1/2 Choay 4	—	—	minime	4 crins	40'
2007	II	pet. paume	rupt. prém.	3/4 Choay 4	—	rapide nat.	insignifiante	—	40'
2008	II	complète	rupt. tempest.	1 Choay 4	4 k. 525	rapide	—	—	40'
2010	III	paume	—	3/4 Choay 4	5 k. 850 ét.	—	—	—	12'
2012	III	—	—	3/4 Choay 4	vivant	—	—	—	11'
2035	III	complète	rupt. prém.	1 Choay 4	—	pénible	—	—	30'
2057	II	—	rupt. spont.	3/4 Choay 4	mort 8 h.	naturelle	—	—	20'
2064	VI	—	—	1 Choay 4	apr. acc ^t	rapide	—	—	12'
2104	IV	—	—	15 U. I. Pit.	vivant	—	—	—	30'
2103	IV	pet. paume	rupt. prém.	3/4 Choay 4	3 k. 465	rap. compl.	peu import.	—	15'
2147	III	complète	rupt. artific.	3/4 Choay 4	2 k. 950	rap. compl.	—	—	29'
2137	II	—	—	1 Choay 4	4 k. 420	—	—	—	15'
2143	V	—	rupt. prém.	1 Choay 4	vivant	rap. dilac.	moyenne	1 crin	12'
2172	III	gr. paume	rupt. prém.	15 U. I. Pituil.	3 k. 440	naturelle	—	2 crins	8'
2178	III	paume	rupt. artific.	1 Choay 4	vivant	rapide	—	2 crins	6'
2190	II	—	—	3/4 Choay 4	—	nat. compl.	—	—	20'
2198	II	complète	—	3/4 Choay 4	—	naturelle	—	—	20'
2203	III	—	—	3/4 Choay 4	—	—	—	intact	20'
2216	IV	—	—	1/2 Choay 4	4 k. 100	lente	—	—	4'
2219	II	—	—	3/4 Choay 4	—	nat. dilacér.	—	—	20'
2233	II	—	—	1 Choay 4	3 k. 900	nat. rapide	—	—	10'
2238	V	—	—	1 Choay 4	3 k. 560	nat. compl.	—	—	45'
2239	II	paume	rupt. spont.	1 Choay 4	vivant	rapide	nulle	—	18'
2245	VI	complète	—	1/2 Choay 4	3 k. 380	nat. compl.	—	—	10'
2254	II	—	—	3/4 Choay 4	3 k. 750	bleu spont.	peu import.	—	22'
2265	III	gr. paume	—	—	—	—	—	—	6'

N. s	Parité	Dilatation	Poche des eaux	Dose injectée	Enfant	Délivrance	Hémorragies	Périnée	Temps
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2380	V	gr. paume	rupt. artif.	3/4 Choay 4	vivant	rapide compl.			13'
2326	III			3/4 Choay 4	—	rapide dilac.			5'
2333	V	complète	—	1/2 Choay 4	—	rapide			40'
2338	III			3/4 Choay 4	—				46'
2346	III			3/4 Choay 4	4 k. 400	—			15'
2352	VII		—	3/4 Choay 4	3 k. 250	rap. compl.			16'
2353	V	—	rupt. spont.	1/2 Choay 4	4 k. 620	rapide			30'
2358	III	—		1 Choay 4	4 k. 100	—		intact	30'
2365	II			3/4 Choay 4		bilob. rap.			20'
2366	V			1/2 Choay 4	vivant	nat. compl.			12'
2371	II			1 Choay 4	—	rap. compl.		1 crin	26'
2379	II			1 Choay 4	—	—		2 crins	10'
2381	II	complète		1 Choay 4	3 k.	complète			25'
2391	V			3/4 Choay 4	—	rap. compl.			5'
2402	III	—		3/4 Choay 4	3 k. 400	nat. compl.			15'
2404	III	10 cm.	rupt. prém.	3/4 Choay 4	—	rapide			42'
2408	II			3/4 Choay 4		—			40'
2413	II			1/2 Choay 4		naturelle	assez import.	3 crins	42'
2414	III	complète	rupt. spont.	3/4 Choay 4		rapide		intact	15'
2420	II	—	rupt. artif.	3/4 Choay 4		—	nulle abondante		20'
2462	V			1/2 Choay 4		rapide			15'
2481	III	—	rupt. prém.	3/4 Choay 4		naturelle			26'
2483	III		rupt. spont.	2/3 Choay 4	2 k. 650	nat. dilac.		1 crin	35'
2500	II			3/4 Choay 4	3 k.	naturelle	—		13'
2507	II	gr. paume	rupt. prém.	3/4 Choay 4	vivant	rapide	—	intact	34'
2518	III	complète		3/4 Choay 4	3 k. 250	rap. compl.			15'
2538	III			3/4 Choay 4		—			30'
2546	II		—	3/4 Choay 4	vivant	rapide		2 crins	8'
2549	II	—		3/4 Choay 4		naturelle			15'
2567	II			3/4 Choay 4		rapide	importante		12'
2584	II	—	rupt. spont.	3/4 Choay 4		naturelle			8'
2637	IV	—	rupt. artif.	3/4 Choay 4	3 k. 220	rapide			12'

Nos	Parité	Dilatation	Poche des eaux	Dose injectée	Enfant	Délivrance	Hémorragies	Périnée	Temps
2640	III	—	rupt. artif.	1/2 Choay 4	3 k. 500				8'
2643	II	—	rupt. prémat.	3/4 Choay 4	3 k. 250	par expres. rapide	nulle abond.		12'
2655	II	—		3/4 Choay 4					15'
2656	II	—		3/4 Choay 4					18'
2657	II	—		3/4 Choay 4					8'
2659	II	—		3/4 Choay 4					37'
2688	III	complète	rupt. artif.	3/4 Choay 4	3 k. 590	très rapide	importante		
2700	III	gr. paume	rupt. prémat.	3/4 Choay 4	3 k. 650	rapide	minime		15'
2720	III	complète	—	3/4 Choay 4	vivant	—			15'
2720	VII	—	rupt. spont.	3/4 Choay 4		difficile			30'
2725	II	paume	—	1 Choay 4	2 k. 700	nat. compl.		1 crin intact	12'
2738	II	complète	—	1 Choay 4	vivant	naturelle			20'
2752	III	—		1/2 Choay 4	3 k. 550	rapide		—	12'
2757	V	paume	—	3/4 Choay 4	4 k.	naturelle			15'
2758	IV	—	rupt. artif.	3/4 Choay 4	3 k. 420	nat. complète		épisiotomie	30'
2776	IV	—	rupt. prémat.	1 Choay 4	4 k. 030	naturelle			30'
2783	II	complète	rupt. spont.	1 Choay 4	vivant	nat. compl.		1 crin	20'
2797	III	—	rupt. prémat.	1 Choay 4	3 k. 250	immédiate		intact	7'
2803	III	—	—	15 U. I. Pit.	3 k. 850	nat. compl.		épisiotomie	18'
2809	III	gr. paume	rupt. artif.	3/4 Choay 4	3 k. 700	dilacérée	nulle		18'
2813	III	complète	rupt. spont.	1 Choay 4	3 k. 230				20'
2819	II	gr. paume	rupt. artif.	1 Choay 4	3 k. 300	rap. compl.			34'
2840	II	paume		3/4 Choay 4	3 k. 580	nat. compl.			35'
2848	III	paume		3/4 Choay 4	étonné				20'
2878	II	complète		3/4 Choay 4	3 k. 950	rap. compl.		3 crins	5'
2887	II	gr. paume	rupt. spont.	3/4 Choay 4	vivant	nat. dilacérée		4 crins	15'
2923	II	—	rupt. prémat.	3/4 Choay 4	4 k. 450	bleu		épisiotomie	15'
2891	II	—	rupt. artif.	3/4 Choay 4	3 k. 050	rapide			10'
2925	II	complète	rupt. artif.	3/4 Choay 4	vivant	naturelle		1 crin	10'
2925	II	—	rupt. spont.	3/4 Choay 4	—	rap. compl.		2 crins	20'
2921	VI	—	—	{ 1/2 Choay 4	—	naturelle			40'
2931	VI	—	—	{ 1/2 Choay 4		rapide			15'
2934	VIII	—	—	3/4 Choay 4	3 k. 450	—			10'
2953	IV	—	rupt. prémat.	1 Choay 4	vivant	naturelle		1 crin	4'

Dans ces 158 observations résumées ci-dessus, l'hypophyse a produit une amélioration du travail et amené l'expulsion rapide de l'enfant puisque, dans tous ces cas, le temps qui s'est écoulé entre l'injection de post-hypophyse et l'expulsion de l'enfant est inférieur à 45 minutes.

Rarement ce laps de temps a dépassé 30 minutes et il a été, en moyenne, de 20 minutes.

Tous les enfants sont nés vivants et le seul cas de mort, relaté dans l'observation 2057, n'est pas imputable à la post-hypophyse, puisque l'enfant est mort 8 heures après l'accouchement. Huit enfants nés bleus ou étonnés ont été facilement ranimés.

La délivrance naturelle et complète s'est produite rapidement dans bon nombre de cas. Dans 6 cas, les membranes étaient dilacérées et dans 4 cas elle a été plus difficile. Dans le n° 2720 cette difficulté était due à l'endométrite.

Dans 8 cas, nous avons pratiqué une épisiotomie pour rendre plus facile l'expulsion du fœtus et éviter une déchirure du périnée.

Dans quelques cas seulement, il a été nécessaire de suturer le périnée avec 1 ou 2 crins et le plus souvent il s'agissait alors de secondipares.

CHEZ LES MULTIPARES : Sans succès (26 observations)

N ^{os}	Parité	Dilatation	Poche des eaux	Dose injectée	Accouchement	Enfant	Hémorragies	Délivrance	Temps
1377	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1394	II	complète	rupt. spont.	3/4 Choay 4	spontané	4 k. 500	nulle	naturelle	1 h. 15'
1467	II	—	—	1 Choay 4	forceps	vivant	—	nat. compl.	1 h. 20'
1555	III	—	—	3/4 Choay 4	spontané	—	—	—	—
732	III	—	rupt. artif.	3/4 Choay 4	—	—	—	—	—
4097	III	—	—	1/2 Choay 4	forceps	3 k. 500	—	—	—
1396	II	—	—	1/2 Choay 4	—	vivant	—	—	—
1409	III	—	—	3/4 Choay 4	—	4 k. 800	—	—	—
1682	II	—	—	3/4 Choay 4	—	vivant	—	—	—
2068	II	12 cm.	rupt. artif.	3/4 Choay 4	—	mort	—	—	—
2078	II	10 cm.	—	3/4 Choay 4	—	vivant	—	nat. compl.	—
2169	II	complète	—	3/4 Choay 4	—	—	—	rap. compl.	—
2188	II	5 cm.	—	1/2 Choay 4	—	—	moyenne	complète	1 h.
2270	II	complète	rupt. spont.	3/4 Choay 4	spontané	—	—	nat. compl.	1 h. 10'
2298	III	10 cm.	rupt. préc.	3/4 Choay 4	—	4 k. 500	—	—	1 h. 10'
2304	IV	paume	rupt. spont.	3/4 Choay 4	—	4 k.	nulle	rapide	1 h. 10'
2316	III	7 cm.	—	3/4 Choay 4	forceps	vivant	—	—	1 h. 10'
2012	II	—	—	3/4 Choay 4	—	—	—	—	—
2323	II	—	—	3/4 Choay 4	—	—	ass. import.	naturelle	—
2473	—	—	—	{ 1/2 Choay 4	spontané	—	importante	—	1 h. 15'
2410	II	complète	—	{ 1/2 Choay 4	—	—	—	—	1 h. 30'
2425	II	—	—	3/4 Choay 4	—	—	moyenne	rapide	—
2512	II	10 cm.	rupt. prém.	3/4 Choay 4	—	—	—	naturelle	—
2674	II	complète	rupt. spont.	1 Choay 4	forceps	—	—	nat. compl.	—
2723	II	—	rupt. artif.	3/4 Choay 4	—	3 k. 600	peu abond.	rapide	—
—	—	—	rupt. spont.	15 U. I. Pit.	—	3 k. 650	—	nat. memb.	—
2882	II	—	rupt. artif.	{ 15 U. I. Pit.	—	vivant	—	dilacées	—
—	—	—	—	{ 15 U. I. Pit.	—	—	—	nat. compl.	—

D'après ces observations, l'injection de post-hypophyse a été suivie de l'expulsion spontanée de l'enfant dans 10 cas, mais cette expulsion ne s'est produite qu'au bout d'une heure et même davantage et c'est pourquoi nous les considérons comme échecs. Il a été nécessaire de pratiquer une application de forceps dans les 16 autres cas pour terminer le travail et ce, dans l'observation n° 2882, malgré deux injections d'extrait post-hypophysaire.

Dans l'observation 1682, nous avons eu un enfant mort, malgré une application de forceps pratiquée après l'injection de post-hypophyse, mais il s'agissait d'un bassin limite et l'hypophyse a produit une contracture de l'utérus.

Ces accouchements ont été suivis, dans 6 cas, d'hémorragies dont 3 d'entre elles ont été abondantes.

Il faut remarquer que dans les observations 2298 et 2473, l'expulsion ne s'est produite que 70 et 75 minutes après l'injection et ces hémorragies ont dû coïncider avec la période d'inertie utérine qui se produit au moment où l'action de l'extrait post-hypophysaire disparaît.

La délivrance, naturelle et complète, a eu lieu rapidement dans la plupart des cas.

Ces 242 observations dans lesquelles nous avons employé la post-hypophyse pour accélérer le travail comprennent 184 multipares et seulement 58 primipares et toutes sont des présentations du sommet.

Chez les primipares, nous avons 40 cas où l'expulsion a été spontanée et rapide, c'est-à-dire qu'elle a eu lieu, au maximum, 45 minutes après l'injection de post-hypophyse. Dans les 18 autres cas, il a fallu pratiquer une application de forceps 17 fois et la seule expulsion spontanée s'est produite une heure après l'injection.

La proportion de succès chez les primipares est donc de 69 %.

Chez les multipares où nous avons pratiqué cette injection d'extrait post-hypophysaire 184 fois, nous avons eu, dans 158 cas, une expulsion spontanée dans un temps inférieur à 45 minutes.

Par contre, dans 26 cas que nous considérons comme échecs, il a fallu 16 fois pratiquer une application de forceps et dans les 10 autres cas, l'expulsion, quoique spontanée, a eu lieu plus de 45 minutes après l'injection d'extrait post-hypophysaire.

La proportion de cas favorables est donc de 83 % environ.

Ces chiffres mettent en évidence la différence des résultats obtenus chez les primipares et chez les multipares. Cette différence est, en réalité, encore plus

considérable, car nous n'avons fait d'hypophyse aux primipares que dans les cas plus favorables, tandis que nous l'avons employée beaucoup plus largement chez les multipares.

Les doses que nous avons employées, variant de 10 à 20 unités internationales chez les multipares, étant de 10 unités internationales chez les primipares, (dose que nous avons même pratiquée 2 fois dans quelques cas) nous semblent des doses nécessaires pour amener l'expulsion rapide de l'enfant.

Avec des doses plus faibles, les hémorragies par inertie utérine secondaire seraient probablement plus fréquentes. Nous avons eu peu d'hémorragies dans nos 242 observations et il est vraisemblable que ce fait est dû à l'injection de gynergène pratiquée sitôt après la délivrance.

Quant au périnée, il a beaucoup moins souffert après l'hypophyse qu'après une application de forceps — lequel laisse derrière lui des dégâts quelquefois importants, surtout chez les primipares.

La post-hypophyse employée dans quelques cas spéciaux

I. — DANS LES PRÉSENTATIONS AUTRES QUE LES PRÉSENTATIONS DU SOMMET

Nous avons employé la post-hypophyse pour deux *présentations du siège décomplété mode des fesses*. Dans les deux cas, nous avons obtenu un excellent résultat et l'expulsion a eu lieu, une fois 10 minutes après l'injection et la deuxième fois 20 minutes après. Voici d'ailleurs le résumé de l'observation 2969 (siège décomplété mode des fesses) :

Il s'agit d'une femme secundipare de 37 ans. Le premier accouchement a eu lieu 11 ans auparavant et dans l'intervalle elle a fait une fausse-couche. Le début du travail a lieu le 7 juin 1932.

Rupture prématurée spontanée de la poche des eaux vers 5 heures. Apparition immédiate des douleurs mais travail lent.

A 13 h. 15, la dilatation est complète et le siège dans l'excavation.

Alors injection de 15 unités internationales de pituitobine.

A 13 h. 25, expulsion spontanée d'un fœtus de 3 kgr. 200 environ, bras non relevés. Manœuvre de Mauriceau facile. Délivrance rapide, exsangue. Péri-née intact.

Dans une *présentation du front*, chez une secondipare de 42 ans, nous avons employé la post-hypophyse sans résultat. Cependant, l'extrait injecté a eu pour action de faire descendre la tête qui évolue vers la flexion, mais 40 minutes après, une application de forceps au D. I. était nécessaire pour terminer l'accouchement.

Dans une *présentation de la face*, une injection de post-hypophyse, chez une primipare il est vrai, a un résultat faible et l'accouchement se termine par une application de forceps.

II. — DANS LES GROSSESSES GÉMELLAIRES

Nous possédons quatre observations de grossesses gémellaires où nous avons pratiqué une injection de post-hypophyse. Dans un seul cas, la post-hypophyse, injectée après la sortie du premier fœtus, a amené l'expulsion spontanée du second fœtus 10 minutes après l'injection.

Dans les trois autres cas, la post-hypophyse n'a pas donné un résultat appréciable et il a été nécessaire de pratiquer des applications de forceps. Malgré cette application de forceps, nous avons même eu un enfant mort dans un cas.

Malgré le petit nombre d'observations, et devant

ces insuccès, nous pensons que l'hypophyse ne peut rendre de bons services dans le cas de grossesse gémellaire et peut présenter des dangers : dangers de rupture avant le premier enfant, absence d'efficacité avant le second. Dans les présentations du siège, décomplété mode des fesses, il semble qu'on puisse l'employer avec succès. Par contre, dans les autres présentations de la face, du front, l'emploi de la post-hypophyse devra être réservé au spécialiste.

Conclusions

1° Actuellement, l'action ocytocique de l'extrait du lobe postérieur de l'hypophyse est bien déterminée et tous les praticiens doivent pouvoir l'employer, grâce aux procédés de préparation qui donnent toute sécurité.

2° Les doses à employer ne doivent être ni trop faibles ni trop fortes. Chez la multipare, une dose de 10 à 20 unités internationales, injectée au moment où la dilatation est au moins d'une petite paume, amène en général, l'expulsion de l'enfant entre 5 et 15 minutes après la piqure.

Chez la primipare, employer une dose plus faible, 10 unités internationales, dose qu'on pourra d'ailleurs renouveler avant épuisement de l'effet de la première dose, c'est-à-dire au bout de 30 minutes environ.

3° La post-hypophyse est indiquée, dans les présentations du sommet :

- a) Chez la multipare, quand la tête est bien engagée, le col effacé et la dilatation au moins égale à 5 francs. Elle donne d'excellents ré-

sultats et dans un délai de moins d'un quart d'heure.

- b) Chez la primipare, quand la dilatation est complète et la tête très engagée, presque à la vulve. Les résultats sont plus inconstants et il faut se tenir prêt à pratiquer une application de forceps au moindre signe de souffrance fœtale.

4° L'extrait post-hypophysaire est fortement *contre indiqué* :

Quand il y a un rétrécissement pelvien ;

Quand la tête n'est pas engagée ;

Quand il y a de la contracture utérine ;

Dans les présentations vicieuses ;

Chez les hypertendues ;

Chez les albuminuriques ;

Chez les cardiaques.

5° L'extrait post-hypophysaire employé pendant la délivrance ne donne pas de résultat. Il faut pratiquer l'injection avant l'expulsion de l'enfant et alors la délivrance est, en général, rapide et exsangue. Si tôt après la délivrance, faire une injection de gynergène pour combattre l'inertie secondaire consécutive à l'injection de post-hypophyse.

Il peut être bon de l'employer préventivement chez les multipares ayant présenté antérieurement des accidents de la délivrance par inertie utérine.

6° Après la délivrance, en cas d'hémorragie, l'hy-

pophyse est inférieure à l'ergot de seigle et à ses dérivés, à cause de l'irrégularité et du peu de durée de son action.

7° Dans les présentations autres que celles du sommet : (Siège, front, face, grossesses gémellaires), l'hypophyse peut quelquefois rendre des services, mais son emploi devra être, dans ces cas, réservé aux spécialistes.

Vu : le Président de la thèse,

COUVELAIRE.

Vu : le Doyen de la Faculté,

BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :
le Recteur de l'Académie de Paris,

S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Aarons.* — On the use of pituitary extrait in obstetric and gynecology. *Lancet*, 1910, II, 1828.
- Abel.* — Recherches physiologiques, chimiques et cliniques sur les principes actifs de l'hypophyse (*Bulletin of the John Hopkins Hospital*, t. XXXV, n° 404, oct. 1924).
- Bagger-Jørgensen.* — Pituitrin als weheutreibendes Mittel (*Zentralblatt für gynækologie*, 1911, n° 37).
- Bell.* — The pituitary lody and the therapeutic value of the infundibular extrait (*British medical journal*, 1909, II, 1609).
- Bertoloni.* — L'opothérapie hypophysaire en obstétrique (*Foliä gyn.*, Paris, 1914, IX, 147).
- Bischoff.* — Hypophysen extrakt und Atonia uteri (*Zentralblatt für gynækologie*, 1914, XXXIII, 549).
- Bubis.* — Petites doses de pituitrine en obstétrique (*Surgery gyn. and obst.*, 1915, XXI, 657).
- Burger.* — Sur l'emploi de l'extrait hypophysaire en obstétrique (*Gynécologie et obstétrique*, t. IX, n° 1, 1924).
- Brault (P.).* — Essai de mise au point de l'emploi actuel de l'hypophyse en obstétrique (*Gazette médicale de France*, n° 15, août 1932).
- Brouha (L.) et Simonnet (H.).* — 1927. Recherches expérimentales sur la régulation hormonale de la contractilité utérine (*Arch. intern. de Physiol.*, 29, 94-120).

- Bureau.* — Thèse de Paris, 1928.
- Calmann.* — Centralbl. für Gyn., 1912, n° 12.
- Claude et Beaudoin.* — Sur les effets de certains extraits hypophysaires (Compte rendu à l'Académie des Sciences, 26 déc. 1911, p. 1513).
- Chatillon.* — Les extraits hypophysaires en obstétrique (Revue française de Gynécologie et d'Obstétrique, 10-25 avril 1925, p. 227).
- Chneerson (Mlle).* — De l'extrait du lobe postérieur de l'hypophyse en obstétrique. Thèse de Paris, 1917-1918.
- Commandeur et Devin.* — Bulletin des Soc. d'Obstétrique et de Gynécologie, 1912, n° 5.
- Dale.* — Semaine médicale, 1910, p. 114.
- Delestre.* — De l'emploi de l'hypophyse au cours du travail chez la primipare (Gazette des Hôpitaux, janv. 1922, p. 69).
- Demelin.* — Considérations pathogéniques et cliniques à propos des indications banales du forceps (Bull. Médical, 23 août 1922).
- Devin.* — Thèse de Lyon, 1912-1913.
- Doler.* — L'extrait pituitaire en obstétrique (J. of. oklahouw State Assoc., 1920, XIII, p. 164).
- Ebeler.* — Med. Klin. Woch., 1911, n° 9.
- Esbensen.* — Extraits pituitaires en obstétrique (Ugeskr. f. Læger, Copenhague, 9 avril 1914, p. 635).
- Fabre et Rheuter.* — Contraction utérine du travail et extrait d'hypophyse (Bull. de la Soc. d'obstétrique et de gynécologie de Paris, 1912, I, 534).
- Foges.* — Pituitrinanwendung in der geburtshülfe (Archiv für gynækologie, 1913, XCIX, 455).
- Foges et Hoffstættler.* — Centr. Blatt. für Gyn., 1910, n° 31 et 46 ; Wiener Kl. Woch., 1911, n° 27.

- Frankl-Hochwart et Fröhlich.* — Zur Kenntnis der Wirkung des Hypophysius auf das sympathische und autonome Nervensystem (Wiener Kl. Woch., 1909, n° 27).
- Freund.* — Medicin Klin., Berlin, 1912, n° 6.
- Fühner.* — Action de la pituitrine et de l'histamine sur l'utérus isolé (Therap. Monatschr., 1913, XXVII, p. 202).
- Fries.* — Münchener Med. Woch., 1911, I, VIII, 2438.
- Fühner.* — Münch. Med. Woch., 1912, n° 16.
- Grünbaum.* — Münch. Med. Woch., 1912, LIX, 2048.
- Gusson.* — Das Pituitrin in der Geburtshilfe (Zentralblatt für Gynækologie, 1912, XXXVI, 1755).
- Haskell (C. C.).* — 1925. A comparison of the action of pituitary solution and of ergot on the isolated human uterus (Journ. Amer. pharmac. Assoc., 14, 665-669).
- Hendley.* — A propos de 60 cas de pituitrine pendant le travail (British med. Journ., 1914, I, p. 906).
- Herff et Hell.* — Aekakornin der Pituitrin unter der Geburt (Münchener medizinische Wochenschr., 1912, LIX, 132).
- Heilbronn.* — Zur Wirkung des hypophysen extraktes in der Geburt (Münch. med. Woch., 1912, LIX, 2279).
- Hofbauer.* — Hypophysen extrakt als Wehenmittel (Zentralblatt für Gynækologie, 1911, XXXV, 137).
- Pituitrin und Digitalis in der Geburtshülflichen Praxis. *Ibid.*, 749.
- Die Verweudung der hypophysen Extrakt in der praktischen Geburtshilfe (Münch. Med. Woch., 1912, LIX, 1210).
- Hoffstaetter.* — Monatsch. f. Geburtshülff und Gyn., novembre 1910.

Jager. — Hypophysen Extrakt als Wehenmittel (Münch. Med. Woch., 1912, LIX, 297).

Leprince. — Contribution à l'étude de l'ext. hypophysaire utilisé en obstétrique. Thèse de Paris, 1923.

Lequeux. — Accidents survenus à la suite de l'emploi d'hypophyse (Bulletin de la Soc. d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris, 1912, 710).

Metzger. — Archives d'obstétrique, 1913 (Paris Médical, 1913).

Neu. — Zur pharmakologie et Klinische Dignität der Utenstonikl. (Münch. Med. Woch., 1911, LVIII, 565).

Oppenheimer. — Pituitrin in der Geburtshilfe (Archiv. für Gynækologie, 1913, t. I, 501).

Ott (J.) and Scott (J. C.). — 1909. The action of glandular extractos upon the contraction of the uterus (Journ. exp. med., 11, 326-330).

Parisot et Spire. — Annales de Gynécologie et obstétrique, décembre 1911.

Pouliot. — Les Extraits hypophysaires en Obstétrique et en Gynécologie, 2^e édition (L'Expansion Scientifique française, Paris, 1921).

— Les Extraits d'hypophyse en thérapeutique obstétricale (Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques, 1921, 92, 284).

Reeb. — A propos de l'emploi des extraits hypophysaires en obstétrique (Strasbourg médical, déc. 1924).

Renou et Delille. — Société de Thérapeutique, 1907.

Rheuter. — Thèse de Lyon, 1910.

Ræmer. — Münch. Med. Woch., 1912, n° 38.

Ross. — Zentralblatt für Gynækologie, 1911, XXV, 1208.

Rouland. — Observations sur l'extrait pituitaire en obs-

tétrique (Southern. Médical Journal, 1917, VIII, 394).

Penau, Blanchard, Simonnet. — L'hypophyse, 1929.

Rucker et Haskell. — Dangers de l'extrait pituitaire (Journ. of the Amer. Medic. Assoc., 21 mai 1921, p. 1390).

Richter. — Emploi de la pituitrine pour renforcer les contractions utérines (Wiener. Klin. Woch., 1912, n° 13).

Salvioli et Carraro. — Physiologie de l'hypophyse (Arch. p. la scienc. méd., 1907).

Siguret. — Faits pour servir à l'étude de l'action ocytotique de l'extrait de lobe postérieur de l'hypophyse (Archives mensuelles d'Obstétrique et de Gynécologie, 1912, I, 490).

Spæth. — Hypophysen Extrakt in der Geburtshülfe (Zentralblatt für Gynækologie, 1911, XXXV, 1113 et 1912, XXXVI, 255).

Thorpe (W. V.). — 1926. Experiments on the chemical nature of the ocytocic principle of the pituitary gland (Bioch. Journ., 20, 374).

Studeny. — Wiener Klin. Woch., 1911, n° 31 (Berlin. Klin. Woch., 1911, n° 32 ; Annales de Gynéc. et d'Obst., sept. 1911).

Vayssières. — Etudes sur l'extrait hypophysaire en tant qu'agent ocytocique. Thèse de Paris, 1911-1912.

Vignes. — Les médicaments qui modifient la contraction utérine (Presse Médicale, n° 4, 23 janv. 1924).

— Physiologie obstétricale, 1 vol., Masson, 1923.

— La contraction utérine pendant la parturition (Progrès Médical, 27 mai 1922).

Vogt. — Pituitrin in Nachgeburts periode (Deutsche Med. Woch., 1911, XXXIX, 2401).

Voigts. — Deutsche Med. Woch., 1911, XXXVII, 2286.

Wright. — Ergot-quinine et pituitrine (Journ. of Canad. Med. Assoc., Montréal, 1922, XII, p. 383).

Wodon. — Etude des rapports entre l'hypophyse et les organes génitaux de la femme (Gynécologie et obstétrique, août 1929, XX).

